

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

To:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 16 August 2001 (16.08.01)	
International application No. PCT/DE00/03222	Applicant's or agent's file reference K400661WO
International filing date (day/month/year) 15 September 2000 (15.09.00)	Priority date (day/month/year) 16 September 1999 (16.09.99)
Applicant STANGIER, Theodor et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
07 April 2001 (07.04.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Antonia Muller Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

10/088239

Applicant's or agent's file reference K400661WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE00/03222	International filing date (day/month/year) 15 September 2000 (15.09.00)	Priority date (day/month/year) 16 September 1999 (16.09.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F16C 33/20		
Applicant MONTAPLAST GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet.	
<input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).	
These annexes consist of a total of <u>2</u> sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items:	
I <input checked="" type="checkbox"/>	Basis of the report
II <input type="checkbox"/>	Priority
III <input type="checkbox"/>	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV <input type="checkbox"/>	Lack of unity of invention
V <input checked="" type="checkbox"/>	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI <input type="checkbox"/>	Certain documents cited
VII <input checked="" type="checkbox"/>	Certain defects in the international application
VIII <input type="checkbox"/>	Certain observations on the international application

RECEIVED
JUN 28 2002
TECHNOLOGY CENTER R3700

Date of submission of the demand 07 April 2001 (07.04.01)	Date of completion of this report 18 December 2001 (18.12.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/03222

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages 1,3-8, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages 2, filed with the letter of 11 December 2001 (11.12.2001)
- ☒ the claims:
 pages 2-6, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages 1, filed with the letter of 11 December 2001 (11.12.2001)
- ☒ the drawings:
 pages 1/3-3/3, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 00/03222

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. The invention relates to a mounting device.
2. The features defined in the preamble of Claim 1 are known from US-A-4 907 547 ((DALY), 13 March 1990 (1990-03-13)).
 - 2.1 The available prior art documents features do not describe the features defined in the characterising part of Claim 1 in conjunction with the features defined in the preamble.
 - 2.2 The drawback with the solution known from the prior art is that a relatively large amount of space is required for installation.
 - 2.3 The features defined in the characterising part of Claim 1 serve to simplify installation.
 - 2.4 The other documents cited in the international search report do not describe any features other than those found in the aforementioned document.
3. The invention is therefore novel and involves an inventive step. It is also industrially applicable in

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 00/03222

the field of engine building.

4. Dependent Claims 2-6 relate to particular embodiments of the invention.
5. In order to meet the requirements of PCT Rule 5.1(a)(i)-(vi), the description should cite US-A-4 907 547 ((DALY), 13 March 1990 (1990-03-13)) and briefly outline the relevant prior art disclosed therein.

RECEIVED
JUN 28 2002
TECHNOLOGY CENTER R3700

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. März 2001 (22.03.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/20180 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F16C 33/20,
35/00, 11/04, F02B 27/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/03222

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. September 2000 (15.09.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
299 16 333.4 16. September 1999 (16.09.1999) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): MONTAPLAST GMBH [DE/DE]; Krottorfer
Strasse 25, 51597 Morsbach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STANGIER, Theodor
[DE/DE]; Auf dem Alzerberg 60, 51597 Morsbach (DE).
DALCHOW, Rüdiger [DE/DE]; Lobscheiderstrasse 27,
51643 Gummersbach (DE).

(74) Anwalt: BOBZIEN, Christoph; Lippert, Stachow,
Schmidt & Partner, Frankenforster Strasse 135-137, 51427
Bergisch Gladbach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): DE, JP, US.

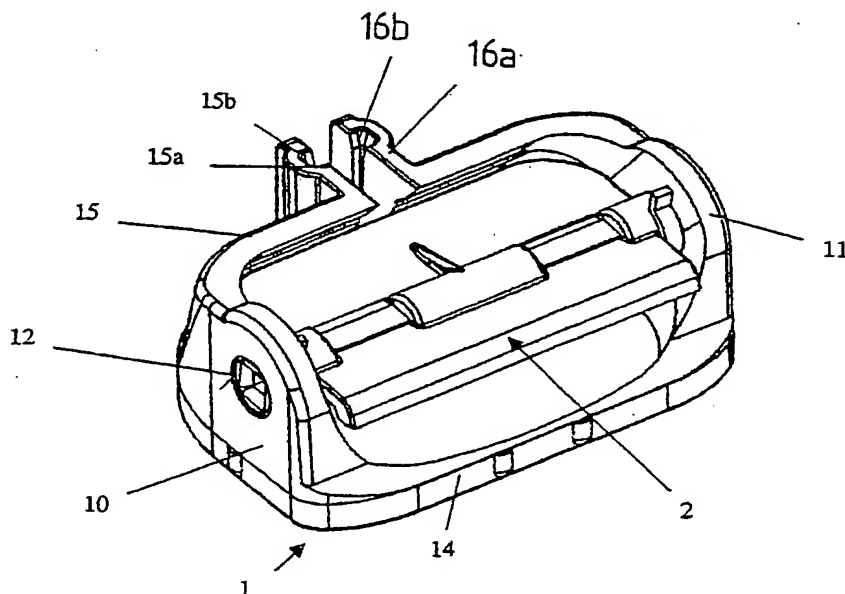
Veröffentlicht:

- Mit internationalem Recherchenbericht.
- Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: BEARING DEVICE

(54) Bezeichnung: LAGERVORRICHTUNG



(57) Abstract: The aim of the invention is to improve a bearing device for rotatably receiving a control element (2) in lines which guide mediums and pertain to a combustion engine with bearing receptacles (10, 11), in such a way that the assembly thereof is simplified. The bearing receptacles rotatably receive the control element and can be fixed in the lines. To resolve the aim of the invention, the bearing receptacles are connected by means of an at least partially elastic connecting element (14) in such a way that said receptacles form a bearing unit (1). The bearing receptacles, together with the connecting element and the inserted flap, are inserted in a receptacle which is provided in the induction pipe.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 01/20180 A1



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Um eine gattungsgemässe Lagervorrichtung zur drehbaren Aufnahme eines Steuerelements (2) in medienführenden Leitungen einer Verbrennungskraftmaschine mit Lageraufnahmen (10, 11), die das Steuerelement drehbar aufnehmen und in den Leitungen fixierbar sind, derart weiterzuentwickeln, dass deren Einbau vereinfacht wird, werden die Lageraufnahmen über ein zumindest teilweise elastisches Verbindungselement (14) zu einer Lagereinheit (1) verbunden und zusammen mit dem Verbindungselement und der eingesetzten Klappe in eine in dem Ansaugrohr vorgesehene Aufnahme eingesetzt.

5

10

Lagervorrichtung

15

Die Erfindung betrifft eine Lagervorrichtung zur drehbaren Aufnahme eines Steuerelements in medienführenden Leitungen einer Verbrennungskraftmaschine mit Lageraufnahmen, die das Steuerelement drehbar aufnehmen und in den Leitungen fixierbar sind.

20

Vorzugsweise sind die Steuerelemente als Verwirbelungsklappe, Längenschaltungsklappe oder dergleichen ausgebildet und die medienführenden Leitungen können beispielsweise als ein Ansaugsystem für Fahrzeuge ausgebildet sein.

25

30

Die Klappen weisen sich im wesentlichen in Längserstreckungsrichtung erstreckende, stutzenartige Fortsätze auf, die in den Lageraufnahmen drehbar gelagert sind. Die stutzenartigen Fortsätze, die Klappe und die Lageraufnahmen werden ferner durch eine Stahlwelle durchdrungen, die drehsteif mit der Klappe verbunden ist. Über eine vorzugsweise als Schrittmotor ausgebildete Stelleinheit wird die Welle gedreht, wodurch sich der Verstellwinkel der mit der Welle verbundenen Klappen ändert. Über die Stellung des Schrittmotors wird der Verstellwinkel der Platten wunschgemäß justiert. Die Funktionsweise und Einsatzgebiete von Verwirbelungsklappen in Ansaugsystemen sind dem Fachmann wohlbekannt.

35

Die stutzenartigen Fortsätze der Klappen sind nicht zwingend notwendig; in den Lageraufnahmen kann auch eine Wellen drehbar aufgenommen sein, auf denen die Klappen drehsteif angeordnet

sind. Der Vorteil einer Stahlwelle liegt darin, daß diese verschiebbar gelagert sein kann, wodurch bei Wärmeausdehnung der Stahlwelle ein Verklemmen der Klappen verhindert wird.

- 5 Für die Montage jeder einzelnen Klappe im Ansaugrohr werden beim Stand der Technik zumindest drei Bauteile benötigt, die zusammengesetzt werden müssen, nämlich die Klappe jeweils zwei auf die stützenartigen Fortsätze aufzusetzenden Lageraufnahmen, die häufig als "Lagerböcke" bezeichnet werden. Diese
- 10 Lageraufnahmen bestehen aus im wesentlichen plattenartigen Kunststoffelementen mit einer als Lager fungierenden Durchgangsbohrung. Die Lageraufnahmen ihrerseits müssen in der Montagesstellung in Aufnahmen des Ansaugrohrs eingesetzt werden. Diese Montage kann in beengten Motorräumen problembehaftet sein. Im
- 15 übrigen erfordert die Befestigung nach dem Stand der Technik einen relativ hohen Platzbedarf, da die Lagerböcke eine bestimmte Mindestbreite aufweisen müssen, um ein unerwünschtes Kippen zu verhindern.
- 20 Der Erfindung liegt damit das technische Problem zugrunde, eine gattungsgemäße Lager derart weiterzuentwickeln, daß deren Einbau vereinfacht wird.
- 25 Erfindungsgemäß wird dieses technische Problem dadurch gelöst, daß die Lageraufnahmen über ein zumindest teilweise elastisches Verbindungselement zu einer Lagereinheit verbindbar sind und zusammen mit dem Verbindungselement und der eingesetzten Klappe in eine in dem Ansaugrohr vorgesehene Aufnahme einsetzbar sind. Die Lagereinheit kann durch diese Ausgestaltung
- 30 extern vormontiert werden, so daß diese bei der Montage des Motors nur noch in eine an dem Ansaugrohr dafür vorgesehene Aufnahme eingesetzt werden muß. Das Einschieben und genaue Justieren der Lager entfällt, da die Lager durch das Verbindungselement in der Sollposition gehalten werden. Die elastische Ausbildung des Verbindungselements ermöglicht eine Ver-
- 35 formung der Lagereinheit zum Einsetzen der ansonsten starren Klappe in die Lageröffnungen der Lager.

Die wesentlichen Vorteile der Erfindung liegen in der Vormontierbarkeit und der Tatsache, daß die Lagereinheit beliebig gestaltet werden kann, wodurch sich große Freiräume für die kunststofftechnische Gestaltung ergeben.

5

Vorzugsweise sind die Lageraufnahmen und das Verbindungselement einstückig buchsenartig ausgebildet. Diese Buchse, also das Verbindungselement und die beiden Lager mit den in ihr vorgesehenen Aufnahmeöffnungen werden vorzugsweise als einteiliges Kunststoffteil gespritzt. Die Verwendung von glasfaserverstärkten Polyamiden hat sich als besonders zweckmäßig erwiesen, da diese sowohl temperaturbeständig als auch resistent gegen die im Motor auftretenden Medien sind.

Bei der Montage wird die Lagereinheit aufgebogen und die Klappe eingesteckt. Nachdem die Klappe in den Lageraufnahmen platziert wurde, zieht sich die Lagereinheit wieder in ihre ursprüngliche Gestalt zusammen.

Als besonders zweckmäßig hat es sich erwiesen, daß die Buchse im wesentlichen die Gestalt eines C-Profils aufweist, das an der Trennebene aufbiegbar ist. Für die Vereinfachung der Montage und die genaue Fixierung der Lagereinheit im Ansaugrohr ist es ferner vorteilhaft, das Ansaugrohr mit einem Führungsteg zu versehen, der in die Lagereinheit in Einbaulage eingreift, um diese zu justieren.

Schließlich kann die Lagereinheit mit einem in Einbaulage oberen Rand versehen sein, der als Abdichtkante für weitere an dem Ansaugrohr zu befestigende Baugruppen dient. Damit kann z. B. auf zusätzliche Dichtelemente zwischen dem Ansaugrohr und dem Zylinderkopf verzichtet werden.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der Lagereinheit mit montierter Klappe,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der Lagereinheit ohne eingesetzte Klappe,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der Klappe,

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht der Lagereinheit während der Montage der Klappe,

Fig. 5 eine Seitenansicht im Schnitt entlang der Linie V-V gemäß Fig. 2 und

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht mehrerer in ein Ansaugrohr eingeschobenen Lagereinheiten.

Wie insbesondere den Figuren 1 und 2 zu entnehmen ist, besteht die Lagereinheit aus einem im wesentlichen rechteckigen buchsenförmigen Kunststoffkörper. In die Lagereinheit 1 ist eine Verwirbelungsklappe 2 drehbar eingesetzt, die gleichfalls aus Kunststoff gefertigt ist. In den Figuren ist die Lagereinheit 1 um 180 Grad gedreht zu der Lage dargestellt, die sie in der Einbausituation in dem Ansaugrohr 3 gemäß Fig. 6 einnimmt.

Alternativ kann die Klappe 2 aus Metall gefertigt sein, um das Lösen von Kunststoffpartikeln von der Klappe bei Fehlzündungen zu verhindern. Um eine optimale Reibpaarung zwischen der Klappe 2 und der Lagereinheit 1 zu bewerkstelligen, sind die Lagerzapfen bzw. Fortsätze 22, 23 der Verwirbelungsklappe 2 mit einem geeigneten Kunststoff umspritzt. Die Fertigung der Klappe aus Stahl ist im Vergleich zur Kunststoffausführung mit den Vorteilen verbunden, dass diese eine bessere Maßhaltigkeit und höhere Stabilität bei Fehlzündungen aufweist. Zudem kann der Querschnitt der Klappen im Verhältnis zur Kunststoffausführung dünner ausgebildet sein, was mit einer Verringerung des Störquerschnitts der Klappe im Rohr einhergeht.

Die Lagereinheit 1 weist zwei im wesentlichen parallel zueinander verlaufende Lageraufnahmen 10 und 11 auf, welche die Seitenschenkel der Lagereinheit ausbilden. Die Lageraufnahmen

10 und 11 sind jeweils mit Löchern 12 und 13 versehen, die kollinear zueinander ausgerichtet sind. In diesen Löchern werden die stutzenartigen Fortsätze der Verwirbelungsklappe 2 in Einbaulage drehbar aufgenommen.

5

Die Lageraufnahmen 10 und 11 sind über ein einstückig angespritztes Verbindungselement 14 miteinander verbunden. Das Verbindungselement bildet den Längsschenkel und die Lageraufnahmen 10 und 11 bilden die Querschenkel der Lagereinheit 1.

10 Das Verbindungselement 14 läßt sich teilweise verdrehen, um die Verwirbelungsklappe in die Lagereinheit 1 einsetzen zu können. Nach einer Verformung geht die Lagereinheit 1 wieder in die ursprüngliche Ruheposition zurück. Zum Einsetzen einer Klappe 2 lassen sich die Lageraufnahmen 10 und 11 aus ihrer
15 Ruheposition in eine abgewinkelte Stellung biegen.

An die Lageraufnahmen 10 und 11 schließen sich nochmals rechtwinklig zu den Lageraufnahmen 10 und 11 verlaufende Schenkel 15 und 16 an. Die Schenkel 15 und 16 verlaufen damit im wesentlichen parallel zu dem Verbindungselement 14 und sind
20 einstückig an die Lageraufnahmen 10 und 11 angespritzt.

Zwischen den aufeinander zu ragenden Enden der Schenkel 15 und 16 ist eine Trennebene bzw. Ausnehmung ausgebildet, so daß
25 sich die freien Enden der Schenkel 15 und 16 nicht berühren. An den freien Enden der Schenkel 15 und 16 sind rechtwinklig zu diesem verlaufende Fixierungsschenkel 15a und 16a einstückig angeformt. Auf den aufeinander zu ragenden Innenseiten der Fixierungsschenkel 15a und 16a sind zudem Führungsnuten 15b
30 und 16b eingeleitet, in die ein Fixierungssteg eingreift, der beispielsweise an dem Ansaugrohr vorgesehen ist. Diese Bauweise ermöglicht eine genaue und einfache Fixierung der Lagereinheit 1 in der diese aufnehmenden Baugruppe. Zur Montage muß die bereits mit der Verwirbelungsklappe 2 versehene Lager-
35 einheit 1 nur noch auf den Fixierungssteg aufgeschoben werden.

In der Fig. 3 ist eine perspektivische Ansicht der Verwirbelungsklappe 2 abgebildet. Die Verwirbelungsklappe 2 besteht

demnach aus einer im wesentlichen flächigen Klappe 20, an der etwa in ihrer Mitte eine in Längserstreckungsrichtung der Klappe 2 verlaufende Durchführung 21 für eine Welle vorgesehen ist. Die Durchführung 21 ist innenseitig als Vierkant ausgebildet, in welche die ebenfalls als Vierkant ausgebildete Welle eingreift und so eine drehsteife Verbindung mit der Verwirbelungsklappe 2 herstellt. In Längserstreckungsrichtung der Durchführung 21 sind an der Verwirbelungsklappe 2 buchsenartige Fortsätze 22 und 23 vorgesehen, deren Außenseite die Kontur eines Zylinders aufweisen und über die stirnseitigen Enden der Klappe 20 hinausragen. Mit diesen Fortsätzen 22 und 23 ist die Verwirbelungsklappe 2 in den Lageraufnahmen 10 und 11 der Lagereinheit fixierbar; im aufgenommenen Zustand sind die Fortsätze 22 und 23 drehbar und spielfrei in den Aufnahmen gelagert.

Die Montage der Verwirbelungsklappe 2 in der Lagereinheit 1 ist in Fig. 4 dargestellt. Für die Montage werden in der einfachsten Variante die Fixierungsschenkel 15a und 16a leicht auseinandergebogen, wobei das Verbindungselement 14 an einer etwa mittig vorgesehenen Biegestelle 14a geringfügig geknickt wird, bis das Einsetzen der Fortsätze 22 und 23 in die Lageraufnahmen 10 und 11 der Lagereinheit 1 möglich ist. Beim Loslassen der Fixierungsschenkel 15a und 16a zieht die Lagereinheit sich wieder in ihre Ausgangsform zusammen.

Aus dem seitlichen Schnittbild gemäß Fig. 5 ist zu entnehmen, daß die der Verwirbelungsklappe 2 zugewandte Innenseite der Schenkel 15 und 16 als eine im Verhältnis zur Strömungsrichtung der Luft 4 schräg verlaufende Strömungswand 15c und 16c ausgebildet ist, welche die heranströmende Luft an die Verwirbelungsklappe 2 heranzuführt. Die Lagereinheit 1 umschließt die Verwirbelungsklappe 2 in der geschlossenen Stellung der Klappe 2 vollumfänglich.

Je nach Anwendungsfall lassen sich durch Verwendung unterschiedlicher Lagereinheiten 1 mit verschiedenen geneigten Strömungswänden 15c und 16c die benötigten Strömungseigenschaften

realisieren, ohne daß das gesamte Ansaugrohr 3 ausgetauscht werden muß. Stattdessen wird nur noch die Lagereinheit 1 gegen eine entsprechend anders ausgebildete ausgewechselt; die Strömungseigenschaften können so durch die Lagereinheit 1 modular
5 geändert werden. Die Lagereinheit selbst stellt die Innen-
geometrie des Ansaugrohrs 3 dar.

Die Strömungswand 15c ist mit einer in Längsrichtung verlaufenden, nutförmigen Ausnehmung 15d versehen, mit der eine
10 vorher festgelegte Spalttoleranz zwischen dem Rand der Klappe 2 und Lagereinheit 1 in Schließstellung eingehalten werden kann.

Fig. 6 zeigt eine perspektivische Ansicht eines für einen
15 Vier-Zylinder-Motor ausgebildeten Ansaugrohrs 3, in welches vier der mit Verwirbelungsklappen 2 versehenen Lagereinheiten 1 eingesetzt sind. Die Lagereinheiten 1 sind um 180 Grad gedreht zu den in Fig. 1, 2, 4 und 5 dargestellten Ausrichtungen in entsprechend an dem Ansaugrohr 3 vorgesehene Ausnehmungen
20 eingesetzt.

In Einbaulage dienen die in Einbaulage oberen Ränder der Lagereinheiten 1 als Abdichtränder 17 für Baugruppen, die an das Ansaugrohr angeschlossen werden, so z.B. ein Hauptflansch
25 eines Zylinderkopfs. Durch die Ausgestaltung der Lagereinheit mit einstückig angeformtem, wulstförmigem Abdichtrand 17, der nach außen ragt, kann auf zusätzliche Dichtmittel zwischen dem Ansaugrohr und dem Zylinderkopf verzichtet werden, wodurch der
Zusammenbau der Baugruppen deutlich vereinfacht wird.

Das Ausführungsbeispiel der Erfindung wurde vorliegend anhand einer Verwirbelungsklappe erläutert; für den Fachmann versteht sich, daß das Steuerelement nicht als Klappe ausgebildet sein muß. Das Steuerelement kann beispielsweise auch als Walze
35 ausgebildet sein.

Bezugszeichenliste

	1	Lagereinheit
5	2	Verwirbelungsklappe
	3	Ansaugrohr
	4	Strömungsrichtung der Luft
	10	Lageraufnahme
	11	Lageraufnahme
10	12	Loch
	13	Loch
	14	Verbindungselement
	14a	Biegestelle
	15	Schenkel
15	15a	Fixierungsschenkel
	15b	Führungsnut
	15c	Strömungswand
	15d	Ausnehmung
	16	Schenkel
20	16a	Fixierungsschenkel
	16b	Führungsnut
	17	Abdichtrand
	20	Klappe
	21	Aufnahme
25	22	Fortsatz
	23	Fortsatz

Ansprüche

- 5 1. Lagervorrichtung zur drehbaren Aufnahme eines Steuerelements, insbesondere einer Verwirbelungsklappe (2), einer Längenschaltungsklappe oder dergleichen, in medienführenden Leitungen einer Verbrennungskraftmaschine oder dergleichen mit Lageraufnahmen (10, 11), welche das Steuerelement drehbar aufnehmen und in den Leitungen fixierbar sind, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Lageraufnahmen über ein zumindest teilweise elastisches Verbindungselement (14) zu einer Lagereinheit (1) verbindbar sind, die in eine in den Leitungen vorgesehene Aufnahme einsetzbar ist.
- 10 2. Lagervorrichtung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Lageraufnahmen (10, 11) und das Verbindungselement (14) einstückig ausgebildet sind.
- 15 3. Lagervorrichtung nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Lagereinheit (1) im wesentlichen die Gestalt eines C-Profils aufweist.
- 20 4. Lagervorrichtung nach Anspruch 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Innenwand der Lagereinheit (1) eine schräg zur Strömungsrichtung der sie durchströmenden Medien verlaufende Strömungswand (15c) aufweist.
- 25 5. Lagervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß diese einen Abdichtrand (17) aufweist.
- 30 6. Lagervorrichtung nach Anspruch 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Strömungswand (15c) mit einer Ausnehmung (15d) versehen ist.
- 35

Fig. 1.

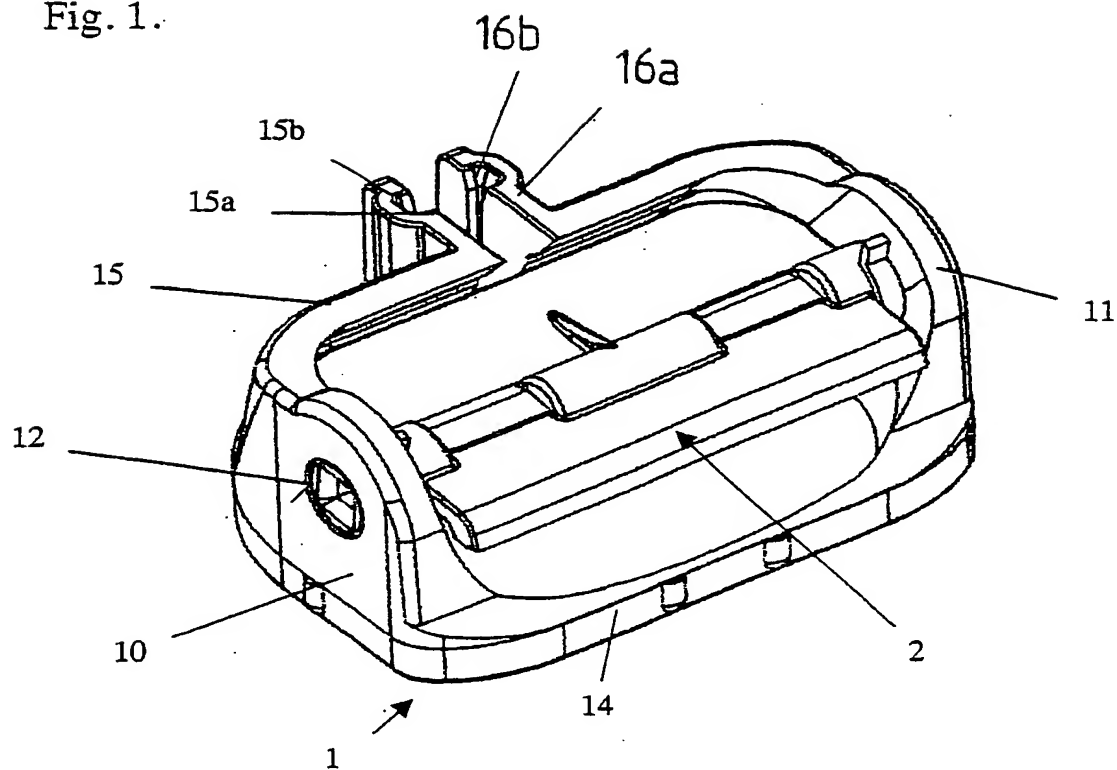


Fig. 2.

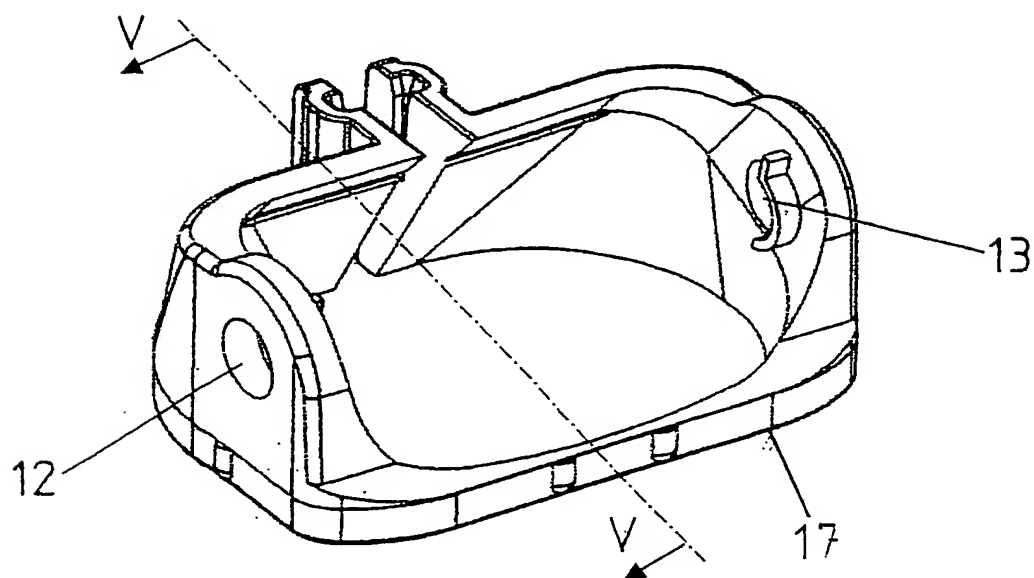


Fig. 3

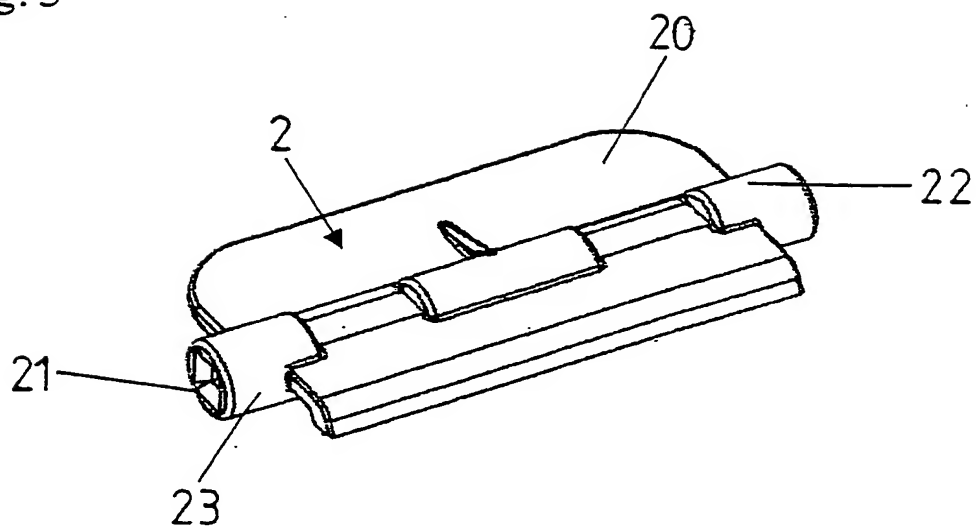


Fig. 4

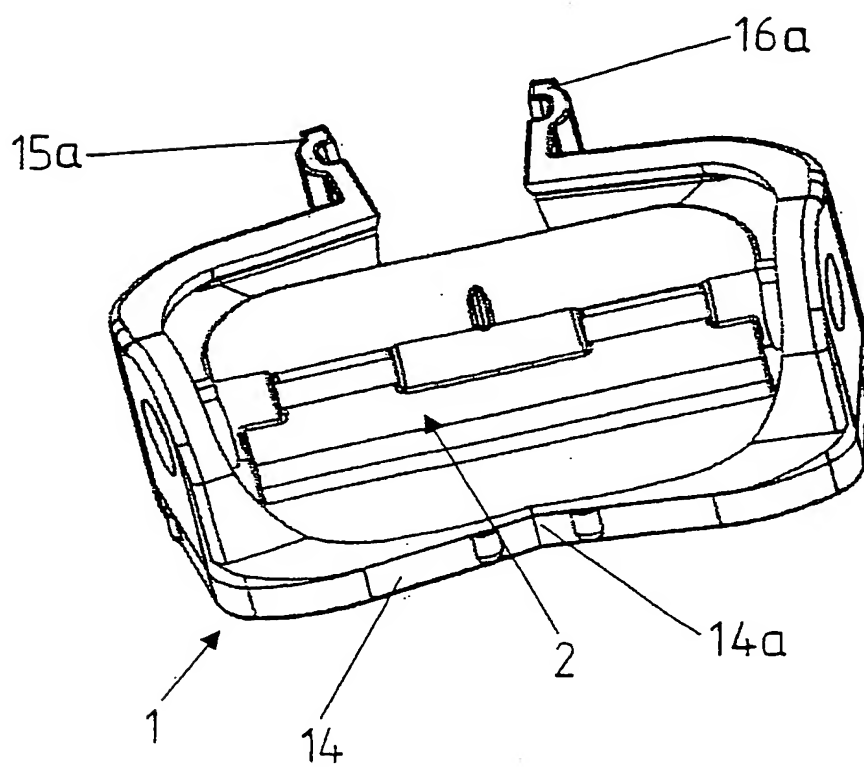


Fig. 5

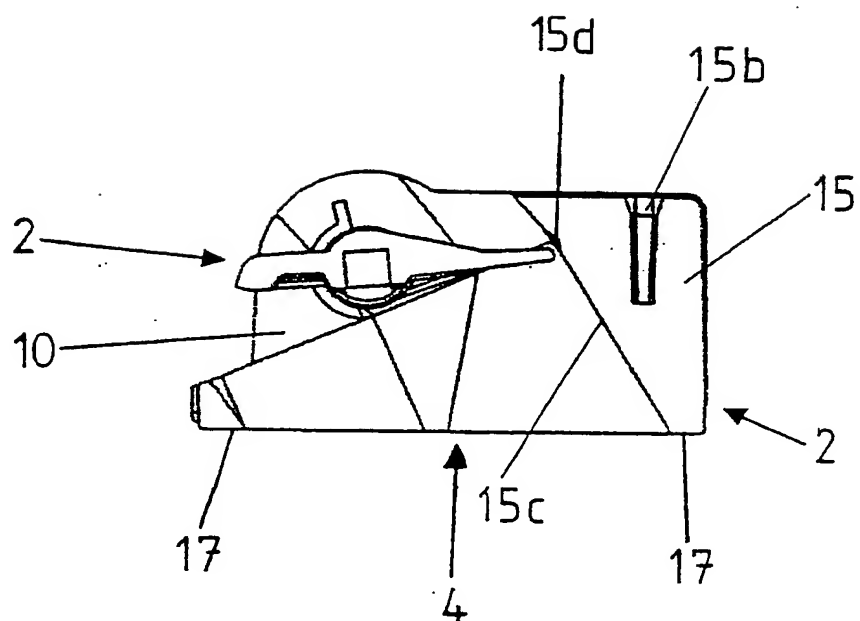
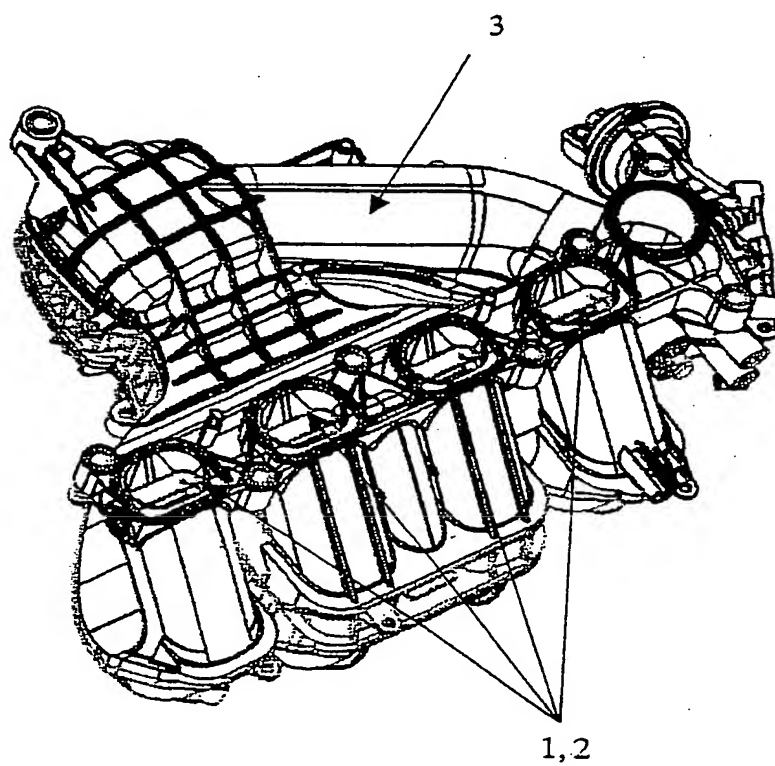


Fig. 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No

PCT/DE 00/03222

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 F16C33/20 F16C35/00 F16C11/04 F02B27/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F02B F16C F02D F16K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 907 547 A (DALY) 13 March 1990 (1990-03-13) column 3, line 35 -column 42 column 3, line 57 -column 4, line 14; figures 3,3A,3B	1
A	US 5 329 903 A (MUELLER) 19 July 1994 (1994-07-19) abstract; figures 1-3	1
A	DE 196 51 642 A (PIERBURG) 18 June 1998 (1998-06-18) abstract column 1, line 63 -column 2, line 2 column 2, line 13 - line 15; figures 1,2	1
	-/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 February 2001

Date of mailing of the international search report

19/02/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Joris, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/03222

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4907547 A	13-03-1990	DE 69012150 D DE 69012150 T WO 9010144 A EP 0548068 A ES 2060145 T JP 2980674 B KR 127339 B	06-10-1994 02-02-1995 07-09-1990 30-06-1993 16-11-1994 22-11-1999 29-12-1997
US 5329903 A	19-07-1994	DE 9113727 U AT 119253 T BR 9204378 A CA 2082254 A CZ 9203308 A DE 59201540 D EP 0544062 A ES 2072068 T JP 5231420 A MX 9206314 A TR 27363 A	02-01-1992 15-03-1995 11-05-1993 06-05-1993 14-07-1993 06-04-1995 02-06-1993 01-07-1995 07-09-1993 31-05-1993 17-01-1995
DE 19651642 A	18-06-1998	NONE	
US 4803961 A	14-02-1989	JP 1963062 C JP 6094811 B JP 62121828 A	25-08-1995 24-11-1994 03-06-1987
DE 4417472 A	30-11-1995	DE 59502562 D EP 0688943 A JP 8049550 A US 5595150 A	23-07-1998 27-12-1995 20-02-1996 21-01-1997

Fig. 1.

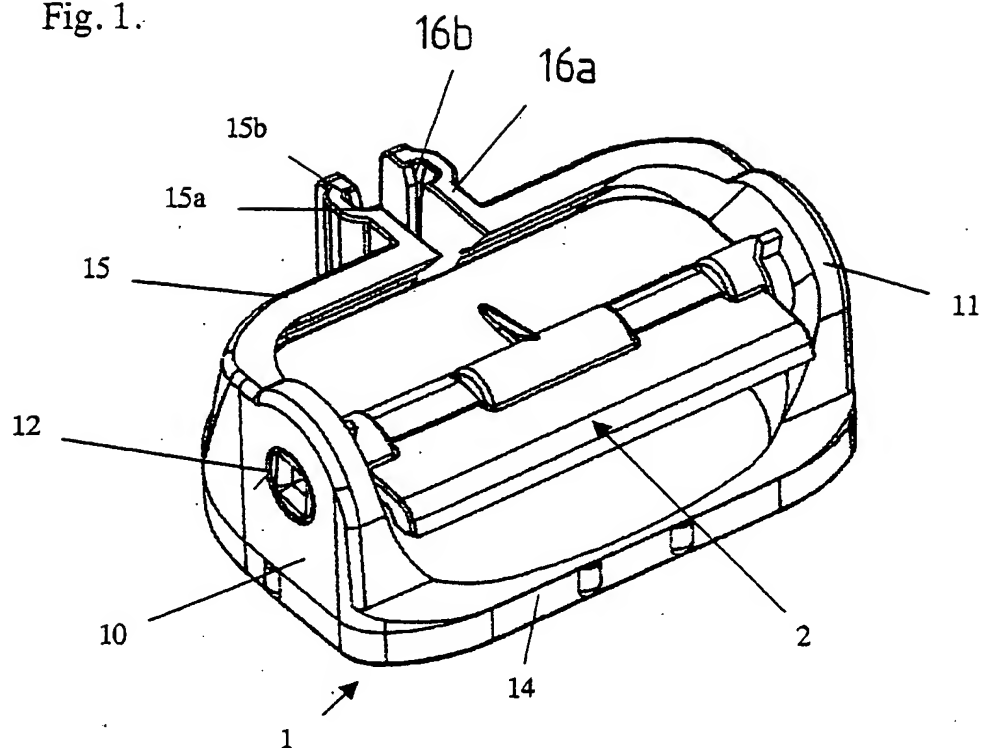


Fig. 2.

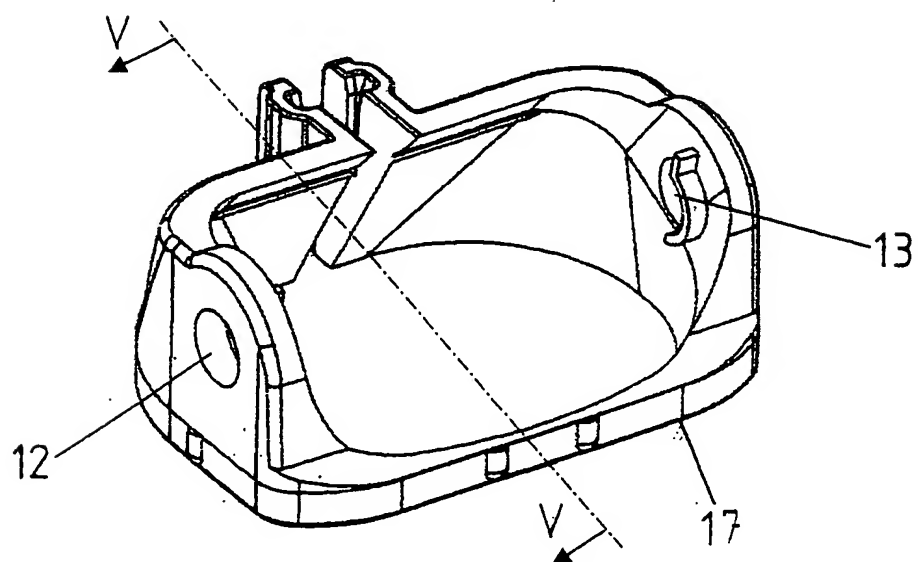


Fig. 3

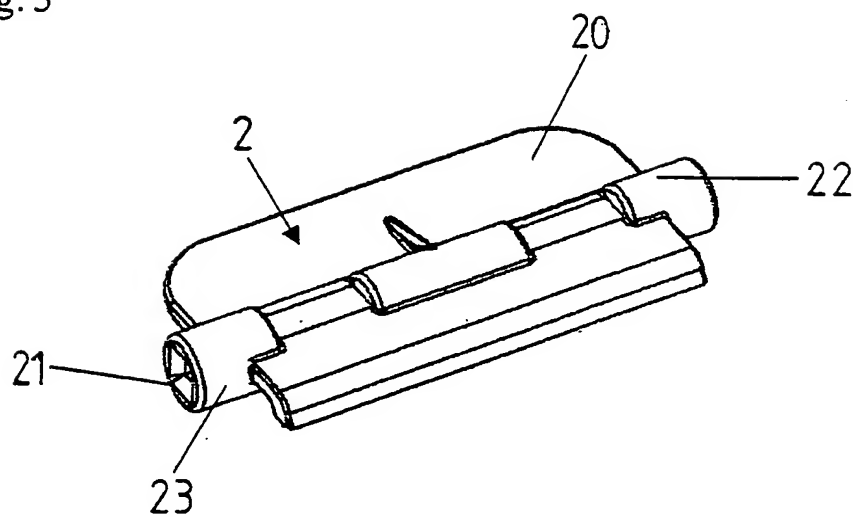


Fig. 4

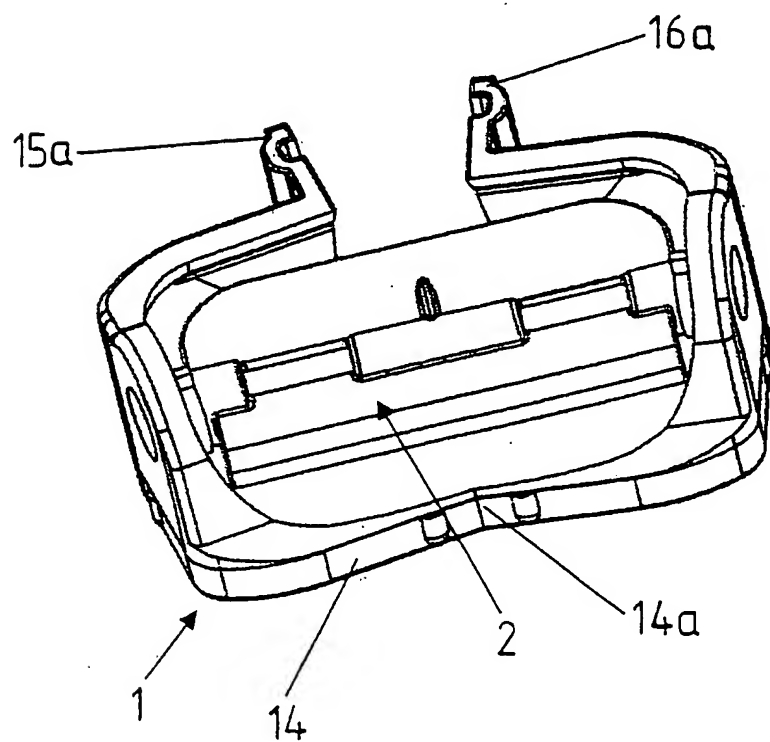


Fig. 5

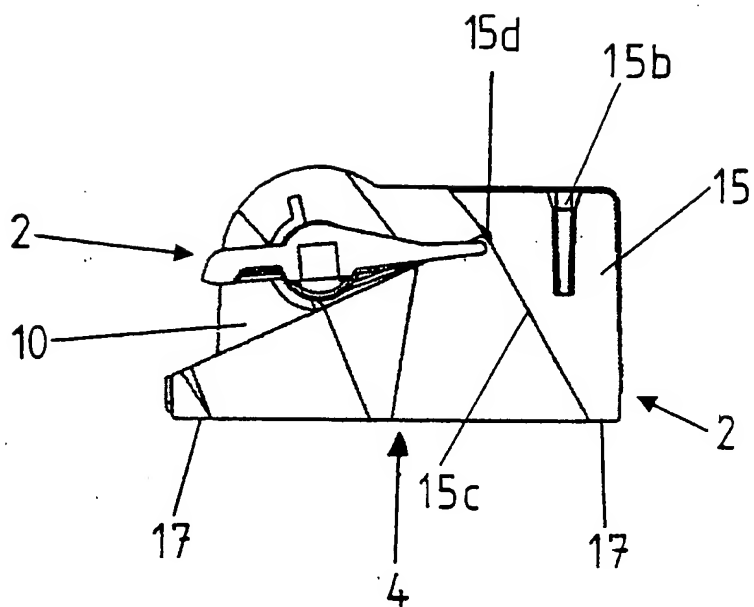
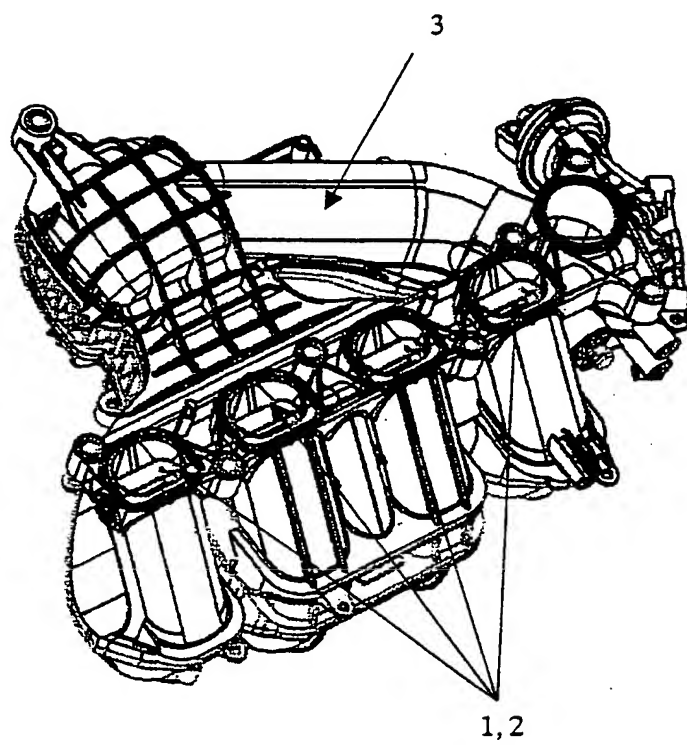


Fig. 6



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 20 DEC 2001

WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts K400661WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/03222	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15/09/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 16/09/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F16C33/20		
Anmelder MONTAPLAST GMBH et al.		


- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 07/04/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 18.12.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Comel, E Tel. Nr. +49 89 2399 2938



I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1,3-8 ursprüngliche Fassung

2 eingegangen am 11/12/2001 mit Schreiben vom 11/12/2001

Patentansprüche, Nr.:

2-6 ursprüngliche Fassung

1 eingegangen am 11/12/2001 mit Schreiben vom 11/12/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/3-3/3 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/03222

- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-6
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-6
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-6
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

- 1 Die Erfindung bezieht sich auf eine Lagervorrichtung.
- 2 Die Merkmale des ersten Teils des Anspruchs 1 sind aus der Druckschrift US-A-4 907 547 (DALY) 13. März 1990 (1990-03-13) bekannt.
 - 2.1 Die Merkmale des zweiten Teils sind zusammen mit den Merkmalen des ersten Teils aus den verfügbaren Schriften nicht nachweisbar.
 - 2.2 Der Nachteil der aus Stand der Technik bekannten Lösung ist, daß die Befestigung einen relativ hohen Platzbedarf erfordert.
 - 2.3 Die Merkmale des zweiten Teils bewirken, daß der Einbau vereinfacht wird.
 - 2.4 Die übrigen im internationalen Recherchenbericht zitierten Schriften zeigen nicht mehr Merkmale als das oben angesprochene Dokument.
- 3 Die Erfindung ist daher neu und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Sie ist gewerblich anwendbar beim Motorenbau.
- 4 Die abhängigen Ansprüche 2 - 6 beziehen sich auf besondere Ausführungsarten der Erfindung.
- 5 Um die Erfordernisse der Regel 5.1 a) i) - vi) PCT zu erfüllen, ist in der Beschreibung das in diesem Bericht aufgeführte Dokument US-A-4 907 547 (DALY) 13. März 1990 (1990-03-13) zu nennen; der darin enthaltene einschlägige Stand der Technik sollte kurz umrissen werden.

sind. Der Vorteil einer Stahlwelle liegt darin, daß diese verschiebbar gelagert sein kann, wodurch bei Wärmeausdehnung der Stahlwelle ein Verklemmen der Klappen verhindert wird.

- 5 Für die Montage jeder einzelnen Klappe im Ansaugrohr werden beim Stand der Technik zumindest drei Bauteile benötigt, die zusammengesetzt werden müssen, nämlich die Klappe jeweils zwei auf die stützenartigen Fortsätze aufzusetzenden Lageraufnahmen, die häufig als "Lagerböcke" bezeichnet werden. Diese
- 10 Lageraufnahmen bestehen aus im wesentlichen plattenartigen Kunststoffelementen mit einer als Lager fungierenden Durchgangsbohrung. Die Lageraufnahmen ihrerseits müssen in der Montagesstellung in Aufnahmen des Ansaugrohrs eingesetzt werden. Diese Montage kann in beengten Motorräumen problembehaftet sein. Im
- 15 übrigen erfordert die Befestigung nach dem Stand der Technik einen relativ hohen Platzbedarf, da die Lagerböcke eine bestimmte Mindestbreite aufweisen müssen, um ein unerwünschtes Kippen zu verhindern.
- 20 Der Erfindung liegt damit das technische Problem zugrunde, eine gattungsgemäße Lager derart weiterzuentwickeln, daß deren Einbau vereinfacht wird.
- 25 Erfindungsgemäß wird dieses technische Problem dadurch gelöst, daß die Lageraufnahmen über ein zumindest teilweise elastisches Verbindungselement zu einer Lagereinheit verbunden sind und zusammen mit dem Verbindungselement und der eingesetzten Klappe in eine in dem Ansaugrohr vorgesehene Aufnahme einsetzbar sind. Die Lagereinheit kann durch diese Ausgestaltung extern
- 30 vormontiert werden, so daß diese bei der Montage des Motors nur noch in eine an dem Ansaugrohr dafür vorgesehene Aufnahme eingesetzt werden muß. Das Einschieben und genaue Justieren der Lager entfällt, da die Lager durch das Verbindungselement in der Sollposition gehalten werden. Die elastische Ausbildung des
- 35 Verbindungselements ermöglicht eine Verformung der Lagereinheit zum Einsetzen der ansonsten starren Klappe in die Lageröffnungen der Lager.

cb/mk

11. Dezember 2001

geänderter Anspruch 1

5

10

15

1. Lagervorrichtung zur drehbaren Aufnahme eines Steuerelements, insbesondere einer Verwirbelungsklappe (2), einer Längenschaltungsklappe oder dergleichen, in medienführenden Leitungen einer Verbrennungskraftmaschine oder dergleichen mit Lageraufnahmen (10, 11), welche das Steuerelement drehbar aufnehmen und in den Leitungen fixierbar sind, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Lageraufnahmen über ein zumindest teilweise elastisches Verbindungselement (14) zu einer Lagereinheit (1) verbunden sind, die in eine in den Leitungen vorgesehene Aufnahme einsetzbar ist.

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADE MARK OFFICE

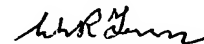
VERIFICATION OF TRANSLATION

I, Michael Wallace Richard Turner, Bachelor of Arts, Chartered Patent Attorney, European Patent Attorney, of 1 Horsefair Mews, Romsey, Hampshire SO51 8JG, England, do hereby declare that I am conversant with the English and German languages and that I am a competent translator thereof;

I verify that the attached English translation is a true and correct translation made by me of the attached Amended Pages in the German language of International Application PCT/DE00/03222;

I further declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment or both under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Date: February 15, 2002



M W R Turner

5

10

15

20

25 (continued from page 1, line 25 of the translation of the original PCT text)

The advantage of a steel shaft is that it can be supported in such a way as to be displaceable, whereby jamming of the flaps is prevented in the event of the steel shaft expanding due to the effect of heat.

30 For fitting each individual flap in the induction pipe, in the state of the art at least three components are required, which have to be assembled together, namely the flap with two respective bearing receiving means which have to be fitted on to the stub-like projections and which are

frequently referred to as 'bearing blocks'. Those bearing receiving means comprise substantially plate-like plastic elements with a through bore which operates as a bearing. The bearing receiving means in turn have to be fitted in the assembly position in receiving means of the induction pipe.

5 That fitting operation can involve problems in constricted engine compartments. Moreover, the fixing arrangement in accordance with the state of the art requires a relatively large amount of space as the bearing blocks must be of a certain minimum width in order to prevent unwanted tilting.

10 Therefore the technical object of the present invention is to further develop a bearing of the general kind set forth, in such a way that the installation thereof is simplified.

In accordance with the invention that object is attained in that the bearing receiving means are connected by way of at least partially elastic
15 connecting element to form a bearing unit and together with the connecting element and the inserted flap can be fitted into a receiving means provided in the induction pipe. By virtue of that configuration the bearing unit can be pre-assembled externally so that, upon assembly of the engine, the bearing unit only has to be fitted into a receiving means provided for same on the
20 induction pipe. The procedure involved in inserting and accurately adjusting the bearings is eliminated as the bearings are held in the reference position by the connecting element. The elastic nature of the connecting element permits deformation of the bearing unit for fitting the otherwise rigid flap into the bearing openings of the bearings.

25 (continued on page 2, line 25 of the translation of the original PCT text)

cb/mk

11th December 2001

Amended claim 1

1. A bearing device for rotatably receiving a control element, in particular a turbulence flap (2), a length switching flap or the like, in media-carrying conduits of an internal combustion engine or the like with bearing receiving means (10, 11) which rotatably receive the control element and which can be fixed in the conduits, characterised in that the bearing receiving means are connected by way of an at least partially elastic connecting element (14) to form a bearing unit (1) which can be inserted into a receiving means provided in the conduits.

sind. Der Vorteil einer Stahlwelle liegt darin, daß diese verschiebbar gelagert sein kann, wodurch bei Wärmeausdehnung der Stahlwelle ein Verklemmen der Klappen verhindert wird.

- 5 Für die Montage jeder einzelnen Klappe im Ansaugrohr werden beim Stand der Technik zumindest drei Bauteile benötigt, die zusammengesetzt werden müssen, nämlich die Klappe jeweils zwei auf die stützenartigen Fortsätze aufzusetzenden Lageraufnahmen, die häufig als "Lagerböcke" bezeichnet werden. Diese
- 10 Lageraufnahmen bestehen aus im wesentlichen plattenartigen Kunstoffelementen mit einer als Lager fungierenden Durchgangsbohrung. Die Lageraufnahmen ihrerseits müssen in der Montagesstellung in Aufnahmen des Ansaugrohrs eingesetzt werden. Diese Montage kann in beengten Motorräumen problembehaftet sein. Im
- 15 übrigen erfordert die Befestigung nach dem Stand der Technik einen relativ hohen Platzbedarf, da die Lagerböcke eine bestimmte Mindestbreite aufweisen müssen, um ein unerwünschtes Kippen zu verhindern.
- 20 Der Erfindung liegt damit das technische Problem zugrunde, eine gattungsgemäße Lager derart weiterzuentwickeln, daß deren Einbau vereinfacht wird.
- Erfindungsgemäß wird dieses technische Problem dadurch gelöst,
- 25 daß die Lageraufnahmen über ein zumindest teilweise elastisches Verbindungselement zu einer Lagereinheit verbunden sind und zusammen mit dem Verbindungselement und der eingesetzten Klappe in eine in dem Ansaugrohr vorgesehene Aufnahme einsetzbar sind. Die Lagereinheit kann durch diese Ausgestaltung extern
- 30 vormontiert werden, so daß diese bei der Montage des Motors nur noch in eine an dem Ansaugrohr dafür vorgesehene Aufnahme eingesetzt werden muß. Das Einschieben und genaue Justieren der Lager entfällt, da die Lager durch das Verbindungselement in der Sollposition gehalten werden. Die elastische Ausbildung des
- 35 Verbindungselements ermöglicht eine Verformung der Lagereinheit zum Einsetzen der ansonsten starren Klappe in die Lageröffnungen der Lager.

11. Dezember 2001

geänderter Anspruch 1

5

1. Lagervorrichtung zur drehbaren Aufnahme eines Steuerelements, insbesondere einer Verwirbelungsklappe (2), einer Längenschaltungsklappe oder dergleichen, in medienführenden Leitungen einer Verbrennungskraftmaschine oder dergleichen mit Lageraufnahmen (10, 11), welche das Steuerelement drehbar aufnehmen und in den Leitungen fixierbar sind, d a
10 d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Lageraufnahmen über ein zumindest teilweise elastisches Verbindungselement (14) zu einer Lagereinheit (1) verbunden
15 sind, die in eine in den Leitungen vorgesehene Aufnahme einsetzbar ist.
-

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts K400661WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/03222	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15/09/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 16/09/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F16C33/20		
Anmelder MONTAPLAST GMBH et al.		



1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

I	<input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts
II	<input type="checkbox"/> Priorität
III	<input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
IV	<input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
V	<input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
VI	<input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen
VII	<input checked="" type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
VIII	<input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 07/04/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 18.12.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Comel, E Tel. Nr. +49 89 2399 2938 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1,3-8 ursprüngliche Fassung

2 eingegangen am 11/12/2001 mit Schreiben vom 11/12/2001

Patentansprüche, Nr.:

2-6 ursprüngliche Fassung

1 eingegangen am 11/12/2001 mit Schreiben vom 11/12/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/3-3/3 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/03222

- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-6
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-6
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-6
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

- 1 Die Erfindung bezieht sich auf eine Lagervorrichtung.
- 2 Die Merkmale des ersten Teils des Anspruchs 1 sind aus der Druckschrift US-A-4 907 547 (DALY) 13. März 1990 (1990-03-13) bekannt.
 - 2.1 Die Merkmale des zweiten Teils sind zusammen mit den Merkmalen des ersten Teils aus den verfügbaren Schriften nicht nachweisbar.
 - 2.2 Der Nachteil der aus Stand der Technik bekannten Lösung ist, daß die Befestigung einen relativ hohen Platzbedarf erfordert.
 - 2.3 Die Merkmale des zweiten Teils bewirken, daß der Einbau vereinfacht wird.
 - 2.4 Die übrigen im internationalen Recherchenbericht zitierten Schriften zeigen nicht mehr Merkmale als das oben angesprochene Dokument.
- 3 Die Erfindung ist daher neu und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Sie ist gewerblich anwendbar beim Motorenbau.
- 4 Die abhängigen Ansprüche 2 - 6 beziehen sich auf besondere Ausführungsarten der Erfindung.
- 5 Um die Erfordernisse der Regel 5.1 a) i) - vi) PCT zu erfüllen, ist in der Beschreibung das in diesem Bericht aufgeführte Dokument US-A-4 907 547 (DALY) 13. März 1990 (1990-03-13) zu nennen; der darin enthaltene einschlägige Stand der Technik sollte kurz umrissen werden.

sind. Der Vorteil einer Stahlwelle liegt darin, daß diese verschiebbar gelagert sein kann, wodurch bei Wärmeausdehnung der Stahlwelle ein Verklemmen der Klappen verhindert wird.

- 5 Für die Montage jeder einzelnen Klappe im Ansaugrohr werden beim Stand der Technik zumindest drei Bauteile benötigt, die zusammengesetzt werden müssen, nämlich die Klappe jeweils zwei auf die stützenartigen Fortsätze aufzusetzenden Lageraufnahmen, die häufig als "Lagerböcke" bezeichnet werden. Diese
- 10 Lageraufnahmen bestehen aus im wesentlichen plattenartigen Kunststoffelementen mit einer als Lager fungierenden Durchgangsbohrung. Die Lageraufnahmen ihrerseits müssen in der Montagetstellung in Aufnahmen des Ansaugrohrs eingesetzt werden. Diese Montage kann in beengten Motorräumen problembehaftet sein. Im
- 15 übrigen erfordert die Befestigung nach dem Stand der Technik einen relativ hohen Platzbedarf, da die Lagerböcke eine bestimmte Mindestbreite aufweisen müssen, um ein unerwünschtes Kippen zu verhindern.
- 20 Der Erfindung liegt damit das technische Problem zugrunde, eine gattungsgemäße Lager derart weiterzuentwickeln, daß deren Einbau vereinfacht wird.
- 25 Erfindungsgemäß wird dieses technische Problem dadurch gelöst, daß die Lageraufnahmen über ein zumindest teilweise elastisches Verbindungselement zu einer Lagereinheit verbunden sind und zusammen mit dem Verbindungselement und der eingesetzten Klappe in eine in dem Ansaugrohr vorgesehene Aufnahme einsetzbar sind. Die Lagereinheit kann durch diese Ausgestaltung extern
- 30 vormontiert werden, so daß diese bei der Montage des Motors nur noch in eine an dem Ansaugrohr dafür vorgesehene Aufnahme eingesetzt werden muß. Das Einschieben und genaue Justieren der Lager entfällt, da die Lager durch das Verbindungselement in der Sollposition gehalten werden. Die elastische Ausbildung des
- 35 Verbindungselements ermöglicht eine Verformung der Lagereinheit zum Einsetzen der ansonsten starren Klappe in die Lageröffnungen der Lager.

cb/mk

11. Dezember 2001

geänderter Anspruch 1

5

10

15

1. Lagervorrichtung zur drehbaren Aufnahme eines Steuerelements, insbesondere einer Verwirbelungsklappe (2), einer Längenschaltungsklappe oder dergleichen, in medienführenden Leitungen einer Verbrennungskraftmaschine oder dergleichen mit Lageraufnahmen (10, 11), welche das Steuerelement drehbar aufnehmen und in den Leitungen fixierbar sind, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Lageraufnahmen über ein zumindest teilweise elastisches Verbindungselement (14) zu einer Lagereinheit (1) verbunden sind, die in eine in den Leitungen vorgesehene Aufnahme einsetzbar ist.

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED IN PURSUANCE OF THE PATENT CO-OPERATION
 TREATY (PCT)

(19) WORLD INDUSTRIAL PROPERTY ORGANISATION
 International Bureau

WIPO

(43) International publication date:
 22nd March 2001 (22.03.2001)

PCT

(10) International Publication No:
 WO 01/20180 A1

(51) International Patent Classification⁷:
 35/00, 11/04, F02B 27/02

F16C 33/20

(74)

Attorney: BOBZIEN, Christoph, Lippert
 Stachow, Schmidt & Partner,
 Frankenforster Strasse 135-137, 51427
 Bergisch Gladbach (DE)

(21) International application No:

PCT/DE00/03222 (81)

Designated States (national): DE, JP, US

(22) International filing date:
 15th September 2000 (15.09.2000)

(25) Language of filing:

German

(26) Language of publication:

German

(30) Priority Data:
 299 16 333.4 16th September 1999 (16.09.1999) DE

Published:
 With International Search Report.
 Prior to expiry of the period allowed for
 amendment in the claims; publication is
 repeated if amendments are received.

(71) Applicants (for all designated States
 except US): MONTAPLAST GMBH (DE/DE)
 Krottorfer Strasse 25, 51597 Morsbach (DE)

For explanation of the two-letter codes and the
 other abbreviations reference should be made
 to the notes ("Guidance Notes on Codes and
 Abbreviations") at the beginning of each
 regular issue of the PCT-Gazette.

(72) Inventors and

(75) Inventors/Applicants (only for US): STANGIER, Theodor
 [DE/DE]; Auf dem Alzerberg 60, 51597 Morsbach (DE)
 DALCHOW, Rüdiger (DE/DE); Lobscheiderstrasse 27
 51643 Gummersbach (DE)

(54) Title: BEARING DEVICE

(57) Abstract: In order to further develop a bearing device of the general kind set forth for rotatably receiving a control element (2) in media-carrying conduits of an internal combustion engine with bearing receiving means (10, 11) which rotatably receive the control element and can be fixed in the conduits, in such a way that assembly thereof is simplified, the bearing receiving means are connected by way of an at least partially elastic connecting element (14) to form a bearing unit (1) and are fitted together with the connecting element and the inserted flap into a receiving means provided in the induction pipe.

Der Antrag ist bei der zuständigen mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde oder, wenn zwei oder mehr Behörden zuständig sind, bei der vom Anmelder gewählten Behörde einzureichen. Der Anmelder kann den Namen oder den Zweibuchstaben-Code der Behörde auf der nachstehenden Zeile angeben.

IPEA/ _____

PCT

KAPITEL II

ANTRAG AUF INTERNATIONALE VORLÄUFIGE PRÜFUNG

nach Artikel 31 des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens:
Der (die) Unterzeichnete(n) beantragt (beantragen), daß für die nachstehend bezeichnete internationale Anmeldung die internationale vorläufige Prüfung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens durchgeführt wird und benennt hiermit als ausgewählte Staaten
alle auswählbaren Staaten (soweit nichts anderes angegeben).

Von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde auszufüllen

Bezeichnung der IPEA	Eingangsdatum des ANTRAGS
----------------------	---------------------------

Feld Nr. I KENNZEICHNUNG DER INTERNATIONALEN ANMELDUNG		Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts K400661WO
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/03222	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15/09/2000	(Frühester) Prioritätstag (Tag/Monat/Jahr) 16/09/1999
Bezeichnung der Erfindung "Lagervorrichtung"		
Feld Nr. II ANMELDER		
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.) MONTAPLAST GMBH Krottorfer Strasse 25 51597 Morsbach Bundesrepublik Deutschland		Telefonnr.: Telefaxnr.: Fernschreibnr.:
Staatsangehörigkeit (Staat): DE	Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE	
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)		
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):	
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)		
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):	
<input type="checkbox"/> Weitere Anmelder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.		

Feld Nr. III ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person ist ☒ Anwalt ☐ gemeinsamer Vertreter

und ☒ ist vom (von den) Anmelder(n) bereits früher bestellt worden und vertritt ihn (sie) auch für die internationale vorläufige Prüfung.

☐ wird hiermit bestellt; eine etwaige frühere Bestellung eines Anwalts/gemeinsamen Vertreters wird hiermit widerrufen.

☐ wird hiermit zusätzlich zu dem bereits früher bestellten Anwalt/gemeinsamen Vertreter, nur für das Verfahren vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde bestellt.

Name und Anschrift: *(Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)*

LIPPERT STACHOW SCHMIDT & PARTNER

Frankenforster Str. 135-137

51427 Bergisch Gladbach

Bundesrepublik Deutschland

Patentanwalt Christoph Bobzien

Telefonnr.:

02204 9233-0

Telefaxnr.:

02204 62606

Fernschreiber.:

☐ **Zustellanschrift:** Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben wird.

Feld Nr. IV GRUNDLAGE DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG

Erklärung betreffend Änderungen:*

1. Der Anmelder wünscht, daß die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage

☒ der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung
der Beschreibung ☐ in der ursprünglich eingereichten Fassung
☐ unter Berücksichtigung der Änderungen nach Artikel 34

der Patentansprüche ☐ in der ursprünglich eingereichten Fassung
☐ unter Berücksichtigung der Änderungen nach Artikel 19
(ggf. zusammen mit Begleitschreiben)
☐ unter Berücksichtigung der Änderungen nach Artikel 34

der Zeichnungen ☐ in der ursprünglich eingereichten Fassung
☐ unter Berücksichtigung der Änderungen nach Artikel 34
aufgenommen wird.

2. ☐ Der Anmelder wünscht, daß jegliche nach Artikel 19 eingereichte Änderung der Ansprüche als überholt angesehen wird.

3. ☐ Der Anmelder wünscht, daß der Beginn der internationalen vorläufigen Prüfung bis zum Ablauf von 20 Monaten ab dem Prioritätsdatum aufgeschoben wird, sofern die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde nicht eine Kopie nach Artikel 19 vorgenommener Änderungen oder eine Erklärung des Anmelders erhält, daß er keine solchen Änderungen vornehmen will (Regel 69.1 Absatz d). *(Dieses Kästchen darf nur angekreuzt werden, wenn die Frist nach Artikel 19 noch nicht abgelaufen ist.)*

* Wenn kein Kästchen angekreuzt wird, wird mit der internationalen vorläufigen Prüfung auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung begonnen; wenn eine Kopie der Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 und/oder Änderungen der internationalen Anmeldung nach Artikel 34 bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde eingeht, bevor diese mit der Erstellung eines schriftlichen Bescheids oder des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts begonnen hat, wird jedoch die geänderte Fassung verwendet.

Sprache für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung: Deutsch ;

☒ dies ist die Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wurde.

☐ dies ist die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht wurde.

☐ dies ist die Sprache der Veröffentlichung der internationalen Anmeldung.

☐ dies ist die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht wurde/wird.

Feld Nr. V BENENNUNG VON STAATEN ALS AUSGEWÄHLTE STAATEN

Der Anmelder benennt hiermit als ausgewählte Staaten alle auswählbaren Staaten *(das heißt, alle Staaten, die bestimmt wurden und durch Kapitel II gebunden sind)*
mit Ausnahme der folgenden Staaten, die der Anmelder nicht benennen möchte:

Feld Nr. VI KONTROLLISTE

Dem Antrag liegen folgende Unterlagen für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung in der in Feld Nr. IV angegebenen Sprache bei:

- | | | |
|--|---|---------|
| 1. Übersetzung der internationalen Anmeldung | : | Blätter |
| 2. Änderungen nach Artikel 34 | : | Blätter |
| 3. Kopie (oder, falls erforderlich, Übersetzung) der Änderungen nach Artikel 19 | : | Blätter |
| 4. Kopie (oder, falls erforderlich, Übersetzung) einer Erklärung nach Artikel 19 | : | Blätter |
| 5. Begleitschreiben | : | Blätter |
| 6. Sonstige (einzeln auführen) | : | Blätter |

Von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde auszufüllen

erhalten nicht erhalten

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dem Antrag liegen außerdem die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

- | | |
|--|---|
| 1. <input checked="" type="checkbox"/> Blatt für die Gebührenberechnung | 4. <input type="checkbox"/> Begründung für das Fehlen einer Unterschrift |
| 2. <input type="checkbox"/> unterzeichnete gesonderte Vollmacht | 5. <input type="checkbox"/> Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll in computerlesbarer Form |
| 3. <input type="checkbox"/> Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden): | 6. <input type="checkbox"/> sonstige (einzeln auführen): |

Feld Nr. VII UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS, ANWALTS ODER GEMEINSAMEN VERTRETERS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.

Bergisch Gladbach, 5. April 2001


Patentanwalt Christoph Bobzien

Von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde auszufüllen

- | | |
|--|---|
| 1. Datum des tatsächlichen Eingangs des ANTRAGS: | |
| 2. Geändertes Eingangsdatum des Antrags aufgrund von BERICHTIGUNGEN nach Regel 60.1 Absatz b: | |
| 3. <input type="checkbox"/> Eingangsdatum des Antrags NACH Ablauf von 19 Monaten ab Prioritätsdatum; Punkt 4 und Punkt 5, unten, finden keine Anwendung. | <input type="checkbox"/> Der Anmelder wurde entsprechend unterrichtet |
| 4. <input type="checkbox"/> Eingangsdatum des Antrags INNERHALB 19 Monate ab Prioritätsdatum wegen Fristverlängerung nach Regel 80.5. | |
| 5. <input type="checkbox"/> Das Eingangsdatum des Antrags liegt nach Ablauf von 19 Monaten ab Prioritätsdatum, der verspätete Eingang ist aber nach Regel 82 ENTSCHULDIGT. | |

Vom Internationalen Büro auszufüllen

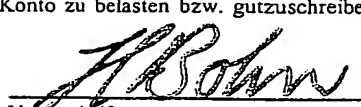
Antrag vom IPEA erhalten am:

PCT

BLATT FÜR DIE GEBÜHRENBERECHNUNG

Anhang zum Antrag auf internationale vorläufige Prüfung

Von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung
beauftragten Behörde auszufüllen

Internationales Aktenzeichen	PCT/DE00/03222	Eingangsstempel der IPEA
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	K400661WO	
Anmelder MONTAPLAST GMBH et al.		
Berechnung der vorgeschriebenen Gebühren		
1. Gebühr für die vorläufige Prüfung	EUR 1.533,-- <input type="checkbox"/> P	
2. Bearbeitungsgebühr (Anmelder aus einigen Staaten haben Anspruch auf eine Ermäßigung der Bearbeitungsgebühr um 75%. Hat der Anmelder (oder haben alle Anmelder) einen solchen Anspruch, so beträgt der in Feld H einzutragende Betrag 25 % der Bearbeitungsgebühr.)	EUR 147,-- <input type="checkbox"/> H	
3. Gesamtbetrag der vorgeschriebenen Gebühren Addieren Sie die Beträge in den Feldern P und H und tragen Sie die Summe in das nebenstehende Feld ein	EUR 1.680,-- INSGESAMT	
Zahlungsart		
<input checked="" type="checkbox"/> Abbuchungsauftrag für das laufende Konto bei der IPEA (siehe unten)	<input type="checkbox"/> Barzahlung	
<input type="checkbox"/> Scheck	<input type="checkbox"/> Gebührenmarken	
<input type="checkbox"/> Postanweisung	<input type="checkbox"/> Kupons	
<input type="checkbox"/> Bankwechsel	<input type="checkbox"/> Sonstige (einzeln angeben):	
Abbuchungsauftrag (diese Zahlungsweise gibt es nicht bei allen Behörden)		
Die IPEA/	<input checked="" type="checkbox"/> wird beauftragt, den vorstehend angegebenen Gesamtbetrag der Gebühren von meinem laufenden Konto abzubuchen.	
	<input type="checkbox"/> (dieses Kästchen darf nur angekreuzt werden, wenn die Vorschriften der IPEA über laufende Konten dieses Verfahren erlauben) wird beauftragt, Fehlbeträge oder Überzahlungen des vorstehend angegebenen Gesamtbetrags der Gebühren meinem laufenden Konto zu belasten bzw. gutzuschreiben.	
28000205	05/04/2001	
Kontonummer	Datum (Tag/Monat/Jahr)	Unterschrift

PCT

ANTRAG

Der Unterzeichnere beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Vom Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Internationales Anmeldedatum

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max. 12 Zeichen) K400661WO

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

Lagervorrichtung

Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

MONTAPLAST GMBH
Krottorfer Strasse 25

51597 Morsbach
Bundesrepublik Deutschland

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr.:

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

STANGIER, Theodor
Auf dem Alzerberg 60
51597 Morsbach
Bundesrepublik Deutschland

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):
DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):
DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☒ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als:

☒ Anwalt

☐ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

BOBZIEN, Christoph
LIPPERT, STACHOW, SCHMIDT & PARTNER
Frankenforster Strasse 135-137
51427 Bergisch Gladbach
Bundesrepublik Deutschland

Telefonnr.:
02204-92330

Telefaxnr.:
02204-62606

Fernschreibnr.:

☐ Zustellanschrift: Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER	
<i>Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.</i>	
<p><small>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</small></p> <p>DALCHOW, Rüdiger Lobscheiderstrasse 27 51643 Gummersbach Bundesrepublik Deutschland</p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat): DE	Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input checked="" type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><small>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</small></p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><small>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</small></p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><small>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</small></p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><small>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</small></p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><input type="checkbox"/> Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.</p>	

Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen (bitte die entsprechenden Kästchen ankreuzen: wenigstens ein Kästchen muß angekreuzt werden):

Regionales Patent

- ☐ **AP ARIPO-Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swasiland, TZ Vereinigte Republik Tansania, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☐ **EA Eurasisches Patent:** AM Armenien, AZ Aserbaidshan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☐ **EP Europäisches Patent:** AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☐ **OA OAPI-Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben)

Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> AE Vereinigte Arabische Emirate | <input type="checkbox"/> LR Liberia |
| <input type="checkbox"/> AL Albanien | <input type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input type="checkbox"/> AM Armenien | <input type="checkbox"/> LT Litauen |
| <input type="checkbox"/> AT Österreich | <input type="checkbox"/> LU Luxemburg |
| <input type="checkbox"/> AU Australien | <input type="checkbox"/> LV Lettland |
| <input type="checkbox"/> AZ Aserbaidshan | <input type="checkbox"/> MA Marokko |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina | <input type="checkbox"/> MD Republik Moldau |
| <input type="checkbox"/> BB Barbados | <input type="checkbox"/> MG Madagaskar |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgarien | <input type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien |
| <input type="checkbox"/> BR Brasilien | <input type="checkbox"/> MN Mongolei |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus | <input type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input type="checkbox"/> CA Kanada | <input type="checkbox"/> MX Mexiko |
| <input type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein | <input type="checkbox"/> NO Norwegen |
| <input type="checkbox"/> CN China | <input type="checkbox"/> NZ Neuseeland |
| <input type="checkbox"/> CR Costa Rica | <input type="checkbox"/> PL Polen |
| <input type="checkbox"/> CU Kuba | <input type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik | <input type="checkbox"/> RO Rumänien |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Deutschland | <input type="checkbox"/> RU Russische Föderation |
| <input type="checkbox"/> DK Dänemark | <input type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input type="checkbox"/> DM Dominica | <input type="checkbox"/> SE Schweden |
| <input type="checkbox"/> EE Estland | <input type="checkbox"/> SG Singapur |
| <input type="checkbox"/> ES Spanien | <input type="checkbox"/> SI Slowenien |
| <input type="checkbox"/> FI Finnland | <input type="checkbox"/> SK Slowakei |
| <input type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input type="checkbox"/> GD Grenada | <input type="checkbox"/> TJ Tadschikistan |
| <input type="checkbox"/> GE Georgien | <input type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana | <input type="checkbox"/> TR Türkei |
| <input type="checkbox"/> GM Gambia | <input type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago |
| <input type="checkbox"/> HR Kroatien | <input type="checkbox"/> TZ Vereinigte Republik Tansania |
| <input type="checkbox"/> HU Ungarn | <input type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input type="checkbox"/> ID Indonesien | <input type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input type="checkbox"/> IL Israel | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika |
| <input type="checkbox"/> IN Indien | <input type="checkbox"/> UZ Usbekistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input type="checkbox"/> VN Vietnam |
| <input type="checkbox"/> KE Kenia | <input type="checkbox"/> YU Jugoslawien |
| <input type="checkbox"/> KG Kirgisistan | <input type="checkbox"/> ZA Südafrika |
| <input type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea | <input type="checkbox"/> ZW Simbabwe |
| <input type="checkbox"/> KR Republik Korea | |
| <input type="checkbox"/> KZ Kasachstan | |
| <input type="checkbox"/> LC Saint Lucia | |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten, die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen: Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung (einschließlich der Gebühren) muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH		<input type="checkbox"/> Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben.		
Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		ationale Anmeldung: Staat	regionale Anmeldung: regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) 16. September 1999 (16/9/1999)	299 16 333.4	DE		
Zeile (2)				
Zeile (3)				
<input checked="" type="checkbox"/> Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in der (den) Zeile(n) <u>1</u> bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist(sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist) <i>* Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, so muß in dem Zusatzfeld mindestens ein Staat angegeben werden, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung eingereicht wurde.</i>				
Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE				
Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA) (falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an; der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden):		Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):		
ISA /		Datum (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen	Staat (oder regionales Amt)
Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE				
Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern:		Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:		
Antrag	: 4	1. <input checked="" type="checkbox"/> Blatt für die Gebührenberechnung		
Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil)	: 8	2. <input type="checkbox"/> Gesonderte unterzeichnete Vollmacht		
Ansprüche	: 2	3. <input type="checkbox"/> Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden):		
Zusammenfassung	: 1	4. <input type="checkbox"/> Begründung für das Fehlen einer Unterschrift		
Zeichnungen	: 3	5. <input type="checkbox"/> Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch folgende Zeilennummer gekennzeichnet:		
Sequenzprotokollteil der Beschreibung	:	6. <input type="checkbox"/> Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:		
Blattzahl insgesamt	: 18	7. <input type="checkbox"/> Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material		
Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.): Fig. 1		8. <input type="checkbox"/> Protokoll der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzen in computerlesbarer Form		
		9. <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige (einzeln aufführen): Abschrift der Voranmeldung		
Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.): Fig. 1		Sprache, in der die internationale Anmeldung DE eingereicht wird:		
Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS				
Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.				
15.09.2000 (Bo-mk)				
Patentanwalt Bobzien				

Vom Anmeldeamt auszufüllen	
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung:	2. Zeichnungen <input type="checkbox"/> eingegangen: <input type="checkbox"/> nicht eingegangen:
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:	
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:	
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind): ISA /	6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben

Vom Internationalen Büro auszufüllen
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

Dieses Blatt ist nicht Teil und zählt nicht als Blatt der internationalen Anmeldung.

PCT

BLATT FÜR DIE GEBÜHRENBERECHNUNG

Anhang zum Antrag

Von Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Äktenzeichen

Eingangsstempel des Anmeldeamts

Aktenzeichen des Anmelders
oder Anwalts K400661WO

Anmelder
MONTAPLAST GmbH

BERECHNUNG DER VORGESCHRIBENEN GEBÜHREN

1. ÜBERMITTLUNGSGEBÜHR DM 175,- T

2. RECHERCHENGEBÜHR DM 1.848,26 S

Die internationale Recherche ist durchzuführen von
(Sind zwei oder mehr Internationale Recherchenbehörden für die internationale Recherche zuständig,
ist der Name der Behörde anzugeben, die die internationale Recherche durchführen soll.)

3. INTERNATIONALE GEBÜHR

Grundgebühr

Die internationale Anmeldung enthält 18 Blätter.

umfaßt die ersten 30 Blätter DM 799,93 b1

x = b2

Anzahl der Blätter Zusatzblattgebühr
über 30

Addieren Sie die in Feld b1 und b2 eingetragenen
Beträge, und tragen Sie die Summe in Feld B ein DM 799,93 B

Bestimmungsgebühren

Die internationale Anmeldung enthält drei Bestimmungen.

3 x 172,11 = DM 516,33 D

Anzahl der zu zahlenden Bestimmungsgebühren

Bestimmungsgebühren (maximal 8)

Addieren Sie die in Feld B und D eingetragenen
Beträge, und tragen Sie die Summe in Feld I ein DM 1.316,26 I

(Anmelder aus einigen Staaten haben Anspruch auf eine Ermäßigung der internationalen Gebühr um 75%.
Hat der Anmelder (oder haben alle Anmelder) einen solchen Anspruch, so beträgt der in Feld I einzutragende
Gesamtbetrag 25% der Summe der in Feld B und D eingetragenen Beträge.)

4. GEBÜHR FÜR PRIORITÄTSBELEG (ggf.) DM 35,- P

5. GESAMTBETRAG DER ZU ZAHLENDEN GEBÜHREN
Addieren Sie die in Feldern T, S, I und P eingetragenen Beträge,
und tragen Sie die Summe in das nebenstehende Feld ein DM 3.374,52
INSGESAMT

☐ Die Bestimmungsgebühren werden jetzt noch nicht gezahlt.

ZAHLUNGSWEISE

- ☒ Abbuchungsauftrag (siehe unten) ☐ Bankwechsel ☐ Kupons
☐ Scheck ☐ Barzahlung ☐ Sonstige (einzeln angeben):
☐ Postanweisung ☐ Gebührenmarken

ABBUCHUNGSauftrag (diese Zahlungsweise gibt es nicht bei allen Anmeldeämtern)

Das Anmeldeamt/ ☒ wird beauftragt, den vorstehend angegebenen Gesamtbetrag der Gebühren von meinem laufenden Konto abzubuchen.

☐ (dieses Kästchen darf nur angekreuzt werden, wenn die Vorschriften des Anmeldeamts über laufende Konten dieses Verfahren erlauben) wird beauftragt, Fehlbeträge oder Überzahlungen des vorstehend angegebenen Gesamtbetrags der Gebühren meinem laufenden Konto zu belasten bzw. gutzuschreiben.

☒ wird beauftragt, die Gebühr für die Ausstellung des Prioritätsbelegs und seine Übermittlung an das Internationale Büro der WIPO von meinem laufenden Konto abzubuchen.

408523100

15.09.2000

Kontonummer

Datum (Tag/Monat/Jahr)

Unterschrift